

PE-04

Metodologia dos Sistemas Agrários

Sérgio Elísio Peixoto
Carlos Alberto J. Oliveira
V.

Os diagnósticos dos sistemas agrários municipais são realizados mediante uma série de estudos que visam a fornecer os elementos essenciais à formulação de estratégias para o desenvolvimento social e tecnológico. Para tanto, são levantadas informações sobre a evolução histórica do uso dos recursos naturais, as formas atuais de organização do processo produtivo e como os agentes econômicos, notadamente os agricultores familiares, combinam os recursos disponíveis para a constituição dos sistemas agrários. Tal ordenação dos conteúdos tem como pressuposto o fato de que a geração e a transferência de tecnologia são determinadas pelas necessidades emergentes no processo produtivo em dado momento histórico. Assim, deve-se considerar o contexto social em que estas necessidades aparecem, bem como as maneiras como são expressas pelos diferentes segmentos de produtores engajados nas atividades agrícolas. Daí a importância de se conhecer os processos de constituição dos sistemas agrários, incorporando-se a visão dos atores sociais neles envolvidos. Desse modo, podem ser identificadas e adequadamente atendidas as demandas sociais e tecnológicas dos produtores rurais.

De acordo com essa perspectiva, foram concebidos os estudos e elaborados os instrumentos de coleta de dados utilizados. Tal concepção se estrutura a partir de uma abordagem interdisciplinar que abrange contribuições das ciências agrárias e das ciências sociais. Os resultados obtidos com o conhecimento da realidade agrária municipal são diretamente utilizados na fundamentação dos programas de pesquisa agropecuária e de ATER, e subsidiam a elaboração e a operacionalização de planos de desenvolvimento rural que contam com a participação de várias instituições. Os estudos que integram a metodologia do diagnóstico dos sistemas agrários são a seguir apresentados, destacando-se seus objetivos e características mais importantes. Deve-se mencionar que, embora possam ser realizados de forma independente, os estudos são geralmente executados simultaneamente. Inicialmente, será mostrado o Zoneamento Agropecuário Municipal e, em seguida, a Tipologia dos Sistemas Agrários. Mais adiante, serão apresentados os resultados obtidos com a realização desses estudos no município de Canindé do S. Francisco.

Zoneamento Agropecuário Municipal

O zoneamento agropecuário municipal é uma metodologia originada de um amplo leque de contribuições institucionais, embora sua atual sistematização tenha sido efetuada por iniciativa de pesquisadores do CIRAD a partir de trabalhos desenvolvidos na Embrapa Semi-Árido. O zoneamento agropecuário é definido como "...um

instrumento de representação da diversidade de um território por meio da estratificação do seu espaço em unidades espaciais, definida pela variação do meio físico ou humano, dos recursos e das atividades rurais” Sabourin et al. (1996). Esse trabalho tem como objetivo fornecer as informações necessárias ao planejamento das ações que visam a ordenar o uso dos recursos naturais no processo produtivo, otimizando a sua exploração e conservando-os de forma adequada. É realizado em duas etapas, sendo a primeira relativa ao estudo dos solos, do clima, do relevo e da vegetação, o que fornece os elementos essenciais para a definição de unidades espaciais relativamente homogêneas. A partir da definição dessas unidades, procede-se, então, à realização da segunda, que consiste na localização das unidades produtivas nelas situadas, na identificação das atividades econômicas exploradas e na caracterização do seu potencial de desenvolvimento, o que permite a determinação de suas demandas sociais e tecnológicas.

O levantamento dos recursos naturais inicia-se pela elaboração de mapas municipais mediante a consulta a dados bibliográficos e cartográficos disponíveis, seguida do levantamento detalhado dos solos, do relevo, do clima e da vegetação. Após o tratamento e a sistematização dessas informações, efetua-se uma análise do território do município, representando-se a diversidade dos sistemas agrários e suas relações com o ambiente regional. As unidades espaciais identificadas no estudo dessas variáveis são denominadas Unidades de Desenvolvimento Ambiental - UDA e Unidades de Proteção Ambiental - UPA. Em relação às primeiras, além das informações sobre localização, extensão, e características mais importantes dos solos, estudam-se suas aptidões para a exploração de atividades agropecuárias. No que tange às segundas, observa-se a caracterização dos mesmos aspectos, embora a ênfase recaia sobre a necessidade de preservação ambiental.

O levantamento dos aspectos socioeconômicos das unidades de desenvolvimento ambiental e das unidades de proteção ambiental, também é um meio de representação da diversidade existente na ocupação do espaço agrário. Esse levantamento inicia-se pela sistematização e atualização das informações disponíveis. Em seguida, são identificadas as representações que os atores locais têm de sua própria realidade, o que é feito por meio da realização de entrevistas com pessoas-chave residentes nas unidades consideradas. Posteriormente, procede-se ao cruzamento dessas informações, o que permite a definição das demandas sociais e tecnológicas existentes nas unidades.

A integração dos dados resultantes do levantamento dos recursos naturais com os provenientes do estudo dos aspectos socioeconômicos

possibilita, por sua vez, uma nova representação cartográfica denominada Unidades de Desenvolvimento Agrosocioeconômicas-UDAS. Os resultados desses levantamentos podem ser diretamente utilizados para o atendimento das demandas tecnológicas dos produtores, bem como para o planejamento de ações orientadas para o desenvolvimento municipal.

Tipologia dos Sistemas Agrícolas

Este estudo, embora se baseie em procedimentos comumente utilizados nas ciências sociais, tem sua presente formulação originada de um trabalho conjunto de pesquisadores da Embrapa Semi-Árido e do CIRAD. Pode ser definido como um instrumento para a identificação das características e da diversidade das unidades produtivas existentes, agrupadas em classes relativamente homogêneas, denominadas de tipos. Tem como objetivo demonstrar a diferenciação das formas de produção que estruturam os sistemas agrários, gerando as informações necessárias à elaboração de planos e programas dos serviços de pesquisa e de ATER.

O estudo se baseia na aplicação de questionários, mediante os quais processa-se o levantamento de informações sobre os estabelecimentos, os produtores, as tecnologias utilizadas nas atividades agropecuárias, a comercialização da produção, a composição da renda e o acesso às instituições de apoio ao desenvolvimento rural. Após essa fase, inicia-se o tratamento dos dados, que utiliza a análise multifatorial como uma técnica de análise estatística multivariada. Com isso, busca-se "...condensar um conjunto de variáveis observadas dentro de um conjunto menor de variáveis conceituais, que reproduzem de maneira fidedigna as correlações existentes no universo estudado" (Oliveira, 1997). A correlação dessas variáveis permite identificar aquelas de maior expressividade para a diferenciação das unidades produtivas e a sua classificação em determinados tipos. Os tipos assim constituídos representam as características básicas das unidades produtivas e fornecem os elementos que evidenciam suas demandas sociais e tecnológicas, cujo atendimento pode ser viabilizado de modo específico, conforme as necessidades de cada grupo.

Enfim, pode-se afirmar que os estudos descritos, embora possam ser realizados de forma independente, guardam entre si uma relação de complementaridade. A análise das trajetórias de desenvolvimento possibilita recuperar o sentido evolutivo da ocupação do espaço agrário e dos usos dos recursos produtivos disponíveis. O zoneamento agropecuário indica o estado atual dos recursos naturais, as condições em que sua exploração é efetuada e os cuidados que devem nortear a sua

preservação. Por sua vez, a tipologia dos sistemas agrícolas revela os aspectos mais importantes da organização material da produção e suas demandas sociais e tecnológicas. A agregação dos resultados desses estudos configura, pois os elementos essenciais dos sistemas agrários de um município, evidenciando, ainda, por meio de sua análise, as possibilidades de sua transformação.